



TITLE:

Ad-hoc Versus Non-ad-hoc Percutaneous  
Coronary Intervention Strategies In Patients  
with Stable Coronary Artery Disease(  
Abstract\_要旨)

AUTHOR(S):

Toyota, Toshiaki

---

CITATION:

Toyota, Toshiaki. Ad-hoc Versus Non-ad-hoc Percutaneous Coronary Intervention Strategies In Patients with Stable Coronary Artery Disease. 京都大学, 2017, 博士(医学)

ISSUE DATE:

2017-03-23

URL:

<https://doi.org/10.14989/doctor.k20283>

RIGHT:

許諾条件により本文は2018-01-06に公開

京都大学	博士（医学）	氏 名	豊 田 俊 彬
論文題目	Ad-hoc Versus Non-ad-hoc Percutaneous Coronary Intervention Strategies In Patients with Stable Coronary Artery Disease (安定冠動脈疾患患者におけるアドホック PCI 戦略と非アドホック PCI 戦略の比較)		
(論文内容の要旨)			
背景			
経皮的冠動脈形成術（percutaneous coronary intervention: PCI）を診断的冠動脈造影の直後に同じ手技内で行うアドホック PCI 戦略は、合併症の危険性を回避できるのであれば、複数回の手技を行わずに済むため、患者の要望や費用の面からも魅力的な治療の選択肢となりうる。しかし安定冠動脈疾患患者においてアドホック PCI 戦略の頻度や臨床的予後を検討した報告は少ない。そのため、我々は本邦における初回冠血行再建患者を対象とした大規模レジストリを用いて、安定冠動脈疾患患者におけるアドホック PCI 戦略の効果を検討した。			
方法			
CREDO-Kyoto PCI/CABG registry cohort-2 は 2005 年 1 月から 2007 年 12 月の期間内に日本国内の 26 施設において初回冠血行再建を行った患者を連続的に登録した医師主導型多施設登録研究である。本解析では CREDO-Kyoto PCI/CABG registry cohort-2 に登録された 15939 例のうち、初回の PCI を施行した安定冠動脈疾患患者 6943 例を対象とした。			
主要評価項目は 5 年時点における全死亡とし、5 年時点における心筋梗塞、脳卒中、全ての血行再建、そして出血を二次評価項目とした。サブグループ解析は年齢、性別、冠動脈疾患の程度（多枝疾患または左主幹部病変）、重度の慢性腎障害、そして心不全について、主要評価項目、二次評価項目を評価した。また主要評価項目、二次評価項目に関して 30 日時点においても評価した。			
臨床イベントの累積発症率はカプランマイヤー法を用い推定し、検定にはログランク法を用いた。5 年時点のイベントにおける非アドホック PCI 戦略と比較したアドホック PCI 戦略の効果は多変量コックス比例ハザードモデルを用いてハザード比で示した。補正因子には臨床的に選択した 15 因子を用い、層別化因子として各登録施設を用いた。			
結果			
本解析での解析対象 6943 例のうちアドホック PCI 戦略は 1722 例（24.8%）、非アドホック PCI 戦略は 5221 例（75.1%）に施行されていた。アドホック PCI 戦略の施行率は各登録施設間で 3%から 87%と異なっていた。アドホック PCI 群は非アドホック PCI 群と比較して、有意に高齢、心不全、多枝疾患または左主幹部病変、そして腎障害を有する割合が低かった。観察期間の中央値は 1863 日（四分位 1582-2158 日）であった。			
30 日の累積発症率は全死亡と全ての血行再建においてアドホック PCI 群で有意に高かったが（全死亡：0.6%対 0.3%、P 値=0.03、全ての血行再建：2.3% 対 1.4%、P 値=0.009）、心筋梗塞、脳卒中、出血に関しては有意差を認めなかった。			
全死亡の 5 年の累積発症率と補正リスクはアドホック PCI 群と非アドホック			

PCI 群で有意差は認めなかった（15%対 15%、P 値=0.53；調整ハザード比 1.15 95%信頼区間 0.98-1.35、P 値=0.08）。心筋梗塞、全ての血行再建、そして出血に関しては両群で同程度のリスクであったが、脳卒中に関してはアドホック PCI 群において非アドホック PCI 群と比較して、ややリスクが低い傾向を示した（調整ハザード比 0.78、95%信頼区間 0.60-1.02、P 値=0.07）。
結論
安定冠動脈疾患患者におけるアドホック PCI 戦略は非アドホック PCI 戦略と比較して 5 年間の臨床的予後に有意差は認めなかった。今回の対象患者の中でのアドホック PCI 戦略の施行率は低く、30 日時点のリスク増加に対する懸念はあるが、アドホック PCI は患者の要望や保険診療費を考慮するとひとつの選択肢となりうる可能性があり、今後のさらなる知見の集積と検討が必要であると考えられる。
（論文審査の結果の要旨）
経皮的冠動脈形成術（PCI）を診断的冠動脈造影の直後に同じ手技内で行うアドホック PCI 戦略に関して、安定冠動脈疾患患者における施行頻度や臨床的予後を検討した報告は少ない。本解析では CREDO-Kyoto PCI/CABG registry cohort-2 登録例のうち、初回 PCI を施行した安定冠動脈疾患患者 6943 例を対象とし、アドホック PCI 戦略の効果を検討した。
解析対象のうちアドホック PCI 戦略は 25%、非アドホック PCI 戦略は 75%に施行されていた。30 日の累積発症率は全死亡と血行再建においてアドホック PCI 群で有意に高かった。全死亡、心筋梗塞、血行再建、出血の 5 年の累積発症率と補正リスクは両群で有意差は認めず、脳卒中に関してはアドホック PCI 群において非アドホック PCI 群と比較してややリスクが低い傾向を示した。
安定冠動脈疾患患者におけるアドホック PCI 戦略は非アドホック PCI 戦略と比較して 5 年間の臨床的予後に有意差は認めなかった。今回の解析対象でのアドホック PCI の施行率は低く 30 日時点のリスク増加への懸念はあるが、アドホック PCI は患者の要望や診療費を考慮すると一つの選択肢となりうる可能性があり、更なる知見の集積と検討が必要であると考えられる。
以上の研究は安定冠動脈疾患患者における至適 PCI 戦略の解明に貢献し、心血管疾患の治療方針の決定や循環器病学の発展に寄与するところが多い。
したがって、本論文は博士（医学）の学位論文として価値あるものと認める。
なお、本学位授与申請者は、平成 29 年 2 月 10 日実施の論文内容とそれに関連した試問を受け、一部の試問に対し追加レポートによる回答を請求し、審査の上合格と認められたものである。